

Roll No. : _____

Code No. : 2121

ENGLISH VERSION

REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

Maximum Marks : 50

Time Allowed : 2:30 Hours

Notes: (i) Attempt all the questions.

(ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.

(iii) Use of pager and mobile phone by the students is not allowed.

[2×5=10]

Q.1. Attempt any two parts of the following :

- (a) What is COP and explain refrigeration effect.
- (b) Explain Vapour Compression refrigeration system.
- (c) What are Desirable Properties of Refrigerant ?

[2×5=10]

Q.2. Attempt any two parts of the following :

- (a) What are the advantages and disadvantages of Air Refrigeration system ?
- (b) Explain various types of Compressor.
- (c) Explain Boot strap system.

[2×5=10]

Q.3. Attempt any two parts of the following :

- (a) What is the function of Compressor and explain any one.
- (b) Briefly explain the function and types of safety device
- (c) Write short note on Refrigerant impact on environment.

[2×5=10]

Q.4. Attempt any two parts of the following :

- (a) Explain Bell-Coleman cycle.
- (b) What is the role of expansion valve.
- (c) Write short note on types of evaporators.

Q.5. Attempt any two parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Write short note on application of Refrigeration.
- (b) Explain solar power refrigeration system.
- (c) Explain classification of refrigerants.

----- X -----

REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

Maximum Marks : 50

Time Allowed : 2:30 Hours

- नोट : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
 (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में संख्यात्मक आँकड़ों का विशेष रूप से जाँच कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 (iii) विद्यार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

[2×5=10]

प्र.1. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

- (अ) सी.ओ.पी. क्या है तथा शीतलन प्रभाव को समझाइए।
 (ब) वाष्प संपीड़न शीतलन प्रणाली को समझाइए।
 (स) रेफ्रिजरेट के वांछनीय गुण क्या है ?

[2×5=10]

प्र.2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

- (अ) वायु शीतलन प्रणाली के लाभ और हानियाँ क्या हैं ?
 (ब) विभिन्न प्रकार के कम्प्रेसर को समझाइए।
 (स) बूट स्ट्रैप प्रणाली को समझाइए।

[2×5=10]

प्र.3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

- (अ) कम्प्रेसर का कार्य क्या है तथा किसी एक को समझाइए।
 (ब) सुरक्षा उपकरण के कार्य और प्रकार संक्षेप में समझाइए।
 (स) पर्यावरण पर रेफ्रिजरेट के प्रभाव पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

[2×5=10]

प्र.4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

- (अ) बेल-कोलमैन चक्र को समझाइए।
 (ब) विस्तार वाल्व की भूमिका क्या है ?
 (स) इवैपोरेटर के प्रकारों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

प्र.5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) शीतलन के उपयोगों पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।
 (ब) सौर उर्जा शीतलन प्रणाली को समझाइए।
 (स) रेफ्रिजरेट्स का वर्गीकरण समझाइए।

----- X -----